

~~415-45~~ ~~170-163~~ *Rack Pinion* *Swiss 12,786*

F. Martini & Co.
15. August 1896.

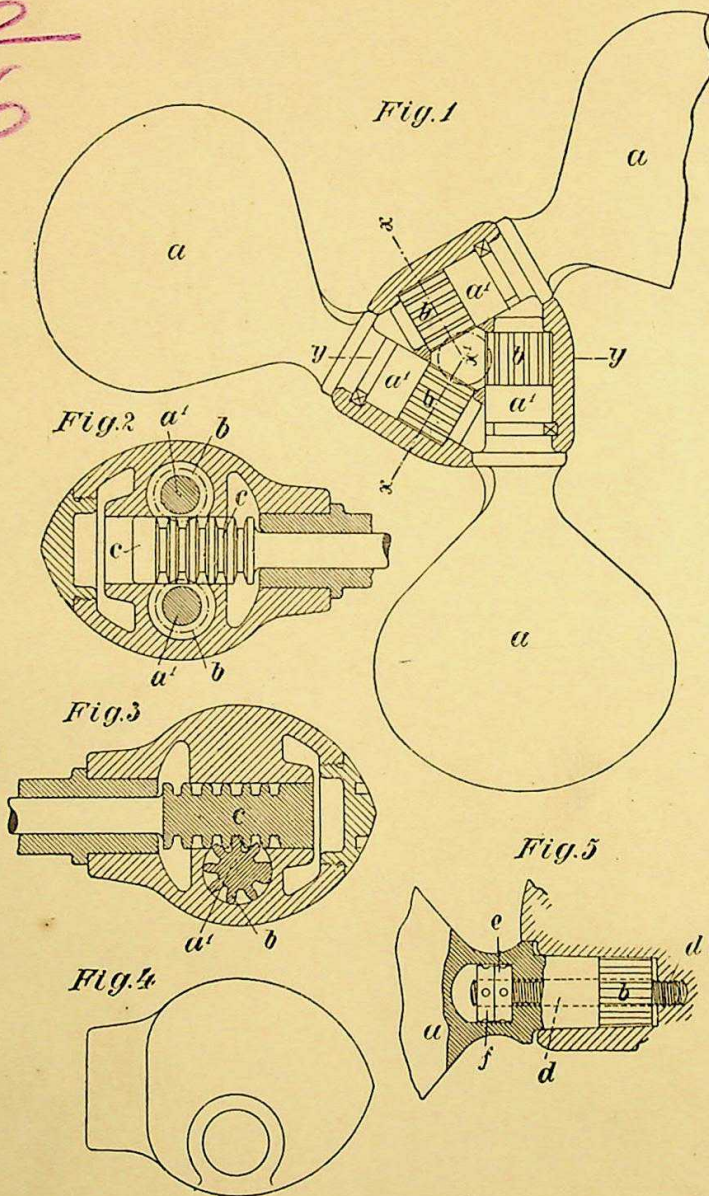
Patent Nr. 12786.
1 Blatt.

170-160.43

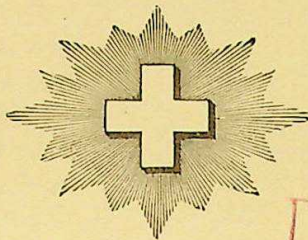
416

166

170-160.43



EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

DUPLICATE

Patent Nr. 12786

15. August 1896, 7 $\frac{1}{4}$ Uhr, p.

Klasse 114

F. MARTINI & Co., in FRAUENFELD (Schweiz).

Schiffsschraube mit verstellbaren Flügeln.

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet eine Schiffsschraube mit verstellbaren Flügeln, welche tangential zu einem in der Richtung der Schraubenwelle liegend gedachten Cylinder angeordnet sind und dadurch andern bekannten Konstruktionen gegenüber wesentliche Vorteile bietet.

Auf beigegebener Zeichnung ist eine solche Anordnung beispielsweise zur Darstellung gebracht und zwar zeigt:

Fig. 1 die Anordnung von drei Flügeln in der Nabe sitzend,

Fig. 2 einen Schnitt durch dieselbe nach Linie $x-x'$ geführt,

Fig. 3 einen Schnitt nach Linie $y-y$, während

Fig. 4 die Nabe in Ansicht und

Fig. 5 die Anordnung eines in der Nabe sitzenden, konisch nachstellbaren Flügelzapfens darstellt.

Die Schraubenflügel a sind bei vorliegender Konstruktion tangential zu einem in der Richtung der Schraubenwelle liegend gedachten Cylinder angeordnet, zum Zwecke, den Schraubenflügeln bei verhältnismäßig geringem Nabendurchmesser lange Führungszapfen zu geben, was bei radialer Anordnung nicht möglich wäre, ohne die Nabendimensionen bedeutend

größer zu wählen; außerdem gestaltet sich die excentrische Anordnung des Umsteuerungsmechanismus bei vorliegender Schiffsschraube äußerst einfach. Der Nutzeffekt der Schraube wird durch die excentrische Stellung der Flügel in keiner Weise beeinträchtigt.

An den unteren Enden der Schraubenflügelführungszapfen a' sind Zähne b eingefräst, welche in die Zähne eines central gelagerten Umstellorganes c (sei es in Form einer cylindrisch ausgebildeten Zahnstange oder einer gewöhnlichen Schnecke) eingreifen. Die Führungszapfen a' können cylindrisch oder konisch sein. Letzteres ist vorzuziehen, weil bei einem event. Lockerwerden die Flügel leicht nachgestellt werden können, und zwar kann dies geschehen, ohne daß das Schiff aus dem Wasser genommen zu werden braucht. Durch Verschieben oder Drehung des Umstellorgans c kann die Drehung, bzw. Verstellung der Flügel bewirkt werden. Die Befestigung der Schraubenflügel geschieht durch einen Schraubenbolzen d , welcher in die Nabe eingeschraubt ist und durch eine entsprechende Bohrung des Zapfens a' hindurchgeht, der durch eine Mutter e mit Kontremutter f so auf dem Bolzen, bzw. in der Bohrung gehalten ist, daß er zwar fest in der letzteren sitzt, aber doch bequem verstell-

bar ist. Der wesentliche Vorteil dieser Anordnung liegt darin, daß jeder einzelne Flügel leicht herausgenommen und ersetzt werden kann.

PATENT - ANSPRÜCHE:

1. Eine Schiffsschraube mit verstellbaren Flügeln, gekennzeichnet durch die zu einem in der Richtung der Schraubenwelle liegend gedachten Cylinder tangentielle Anordnung der Flügel;
2. Eine Schiffsschraube nach Anspruch 1,

bei welcher die Flügel mittelst Zapfen in der Nabe sitzen, welche an ihrem Umfange eine Verzahnung haben, welche ein den Flügeln gemeinsames Umstellorgan eingreift, durch dessen Bewegung die Verstellung der Flügel stattfinden kann;

3. An einer Schiffsschraube nach Anspruch 1 und 2, in der Nabe sitzende, konisch nachstellbare Flügelzapfen.

F. MARTINI & Co.

Vertreter: E. BLUM & Cie., in ZÜRICH.